LA SELECTION GENETIQUES DES IGNAMES: QUELLE STRATEGIE ET POUR QUELS OBJECTIFS?

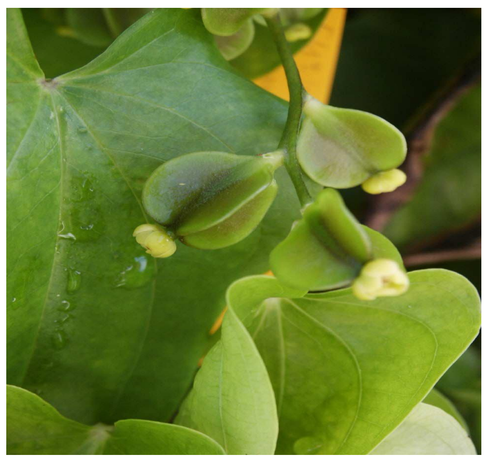
Gemma ARNAU, Erick MALEDON Cirad CA, Guadeloupe

Variétés de D. alata sensibles (gauche) et résistantes (droite) à l'anthracnose.

L'innovation variétale est une composante clef de la durabilité des productions agricoles, car elle permet de répondre aux contraintes abiotiques, d'accroître la productivité, et de répondre aux attentes des marchés. En 2002, Le Cirad a démarré en Guadeloupe un Programme d'amélioration génétique des ignames D. alata et D. cayenensis rotundata.

Tubercules de D. alata

Fleurs femelles de D. alata



Hybridations manuelles.

Objectifs:

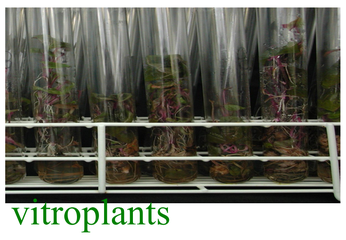
- création de variétés associant productivité, qualité et résistances aux principales maladies
- diversification de la production
- élargissement de la base génétique
- mise en place de systèmes de culture durable et respectueux de l'environnement

Collection Ressources Génétiques:

- 200 accessions appartenant à 8 espèces différentes: D. nummularia…
- Origine: Pacifique Sud et Afrique de l'Ouest
- Caractérisation de la diversité génétique: au niveau morpho-agronomique, moléculaire et cytogénétique
- Sanitation des clones: culture de méristèmes

Tableau 1. Caractérisation des ressources génétiques

Objectifs	Outils	Programme et projets
Choix des parents	Caractérisation morpho-agronomique	Cirad Vanuatu et Bénin Projets INCO
	Caractérisation moléculaire (microsatellites) et cytogénétique	Cirad Guadeloupe et Montpellier Projets Inco ,Cefipra



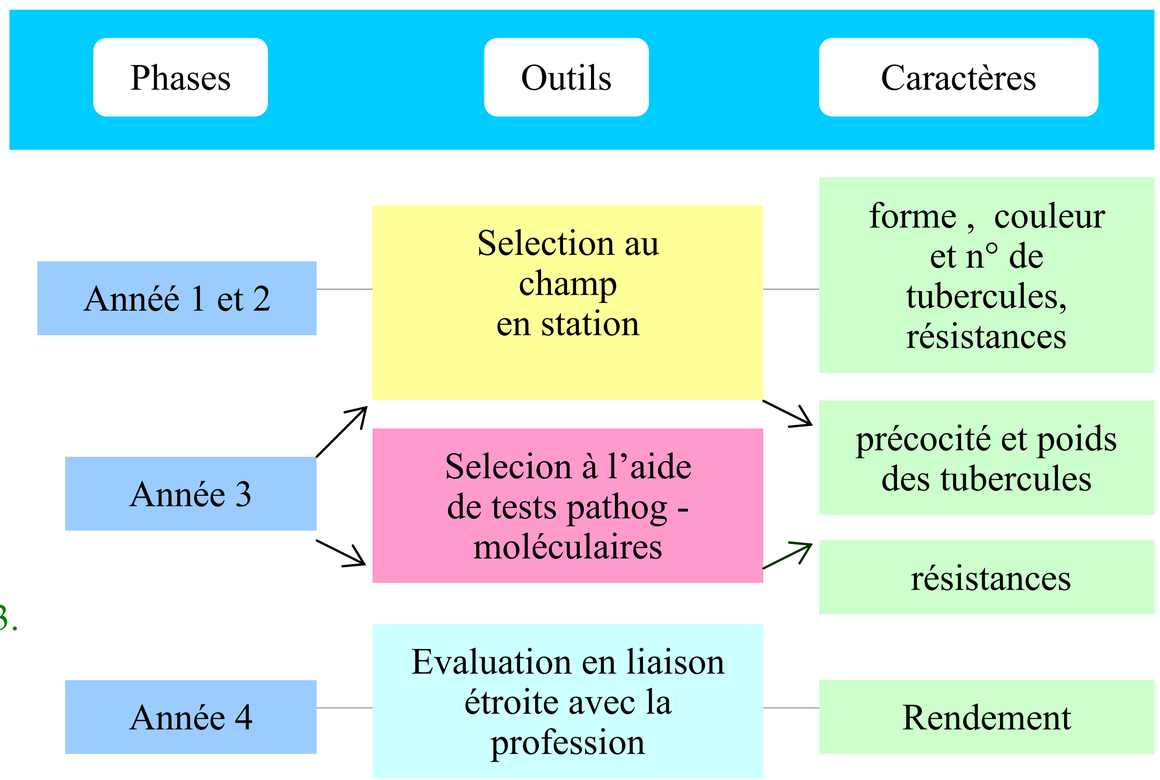
vitroplants

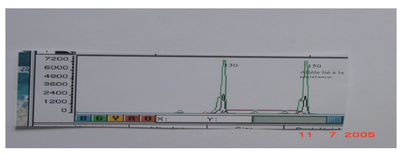
sevrage vitroplants

Stratégie:

Notre programme d'amélioration s'appuie sur :

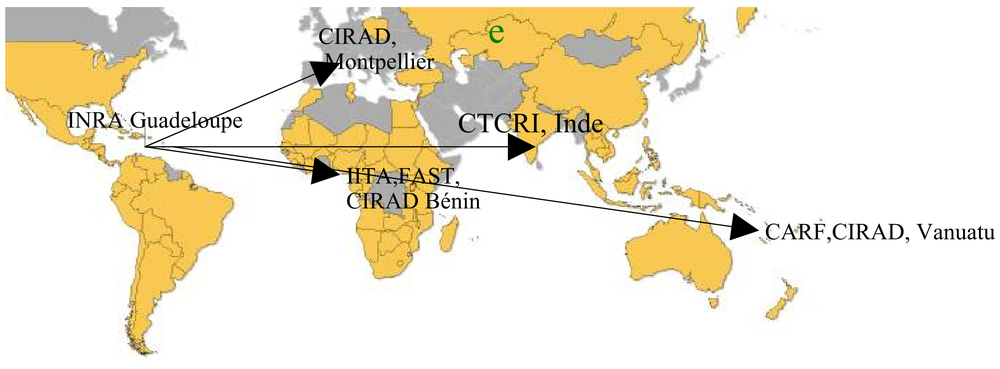
- Sur l'élargissement de la diversité génétique
- Le développement et l'utilisation d'outils de biotechnologie performants, en complément des techniques conventionnelles
- L'introgression de caractères agronomiques intéressants à partir d' espèces proches (croisements interspécifiques)
- Une approche participative permettant un travail en collaboration étroite avec les professionnels





Profile allélique du génotype V613a résistant à l'anthracnose,locus SSR-3.

Tableau 3. Développement prévu à court et moyen terme

Objectifs	Outils	Programme et coopérations
Création variétale	Sauvetage d'embryons	Croisements interspécifiques
	marqueurs moléculaires liés à la résistance à l'anthracnose (BSA, et QTL) et sexe (BSA)	Projet marqueurs Projet CEFIPRA,CTCRI INRA-Guadeloupe
	Sélection assistée par marqueurs	Projet CEFIPRA,CTCRI

Réseau des coopérations scientifiques du programme d'amélioration génétique des ignames à partir du CIRAD-CA Guadeloupe